فرض مراقبة عدد4 — مثال عـــــدد2

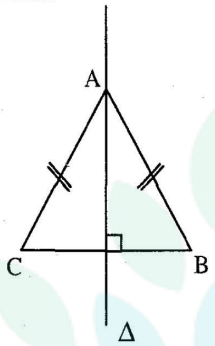
تمرين عدد01: أجب بـ"صواب" أو "خطأ":

أ- ليكن a و b عددين عشريين نسبيين. إذا كان $-a<-b$ فإن $a<b$ ☐

ب- خمسا خمسة أنصاف يساوي 1 ☐

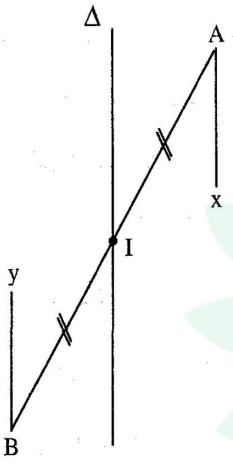
ج- لاحظ الشكل التالي:

المستقيم Δ هو محور تناظر المثلث ABC ☐



د- لاحظ الشكل التالي:

الزاويتان $I\hat{A}x$ و $I\hat{B}y$ متناظرتان بالنسبة إلى المستقيم Δ ☐



تمرين عدد02: ليكن x و y عددين كسريين حيث $x+y=\frac{5}{9}$.

1. احسب العبارة التالية: $A=(x-\frac{93}{37})+(y+\frac{93}{37})+3x+3y$

2. لتكن العبارة: $B=8(x+1)+8(y+1)-14$

أ- احسب العبارة B.

ب- بين أن $B=2(A+1)$.

تمرين عدد03: ابحث عن العدد الكسري x في كل حالة من الحالات التالية:

$5-(x-\frac{1}{2})=\frac{3}{2}$ ؛ $\frac{5}{6}+(x-\frac{3}{7})=\frac{11}{6}$ ؛ $\frac{13}{2}-(x+\frac{1}{3})=3,6$ ؛ $(x+\frac{14}{5})-\frac{9}{5}=\frac{17}{9}$

تمرين عدد04: 1) ارسم مثلثا ABC متقايس الضلعين قمته الرئيسية A بحيث $B\hat{A}C=70°$. احسب $A\hat{B}C$ و $B\hat{C}A$.

2) أ) ابن [Bx) منصف الزاوية $A\hat{B}C$ و [Cy) منصف الزاوية $B\hat{C}A$ حيث يتقاطعان في النقطة O.

ب) ماذا تمثل النقطة O بالنسبة للمثلث ABC؟

ج) بين أن BO=CO.

د) بين أن (AO) هو الموسط العمودي للضلع [BC].

college.9raya.tn

تمرين عدد01.

أ- خطأ ،	ب- صواب ،	ج) صواب ،	د- خطأ

تمرين عدد02.

1. $A=(x-\frac{93}{37})+(y+\frac{93}{37})+3x+3y=(x+y)+3(x+y)=4(x+y)=4\times\frac{5}{9}=\frac{20}{9}$

2)-أ $B=8(x+1)+8(y+1)-14=8x+8+8y+8-14=8x+8y+8+8-14=8(x+y)+2$

$=8\times\frac{5}{9}+2=\frac{40}{9}+2=\frac{58}{9}$

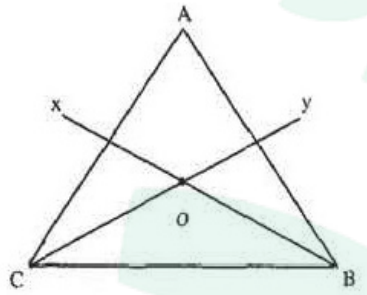
ب- $B=8(x+y)+2=2\times4(x+y)+2=2\times[4(x+y)+1]=2(A+1)$

تمرين عدد03:

- $5-(x-\frac{1}{2})=\frac{3}{2}$ يعني $x-\frac{1}{2}=5-\frac{3}{2}=\frac{10}{2}-\frac{3}{2}=\frac{7}{2}$ يعني $x-\frac{1}{2}=\frac{7}{2}$ يعني $x=\frac{7}{2}+\frac{1}{2}=\frac{8}{2}=4$.
- $\frac{5}{6}+(x-\frac{3}{7})=\frac{11}{6}$ يعني $(x-\frac{3}{7})=\frac{11}{6}-\frac{5}{6}=\frac{6}{6}=1$ يعني $x-\frac{3}{7}=1$ يعني $x=1+\frac{3}{7}=\frac{7}{7}+\frac{3}{7}=\frac{10}{7}$.
- $\frac{13}{2}(x+\frac{1}{3})=3,6$ يعني $x+\frac{1}{3}=\frac{13}{2}-3,6=6,5-3,6=2,9$ يعني $x+\frac{1}{3}=2,9$ يعني $x=2,9-\frac{1}{3}=\frac{29}{10}-\frac{1}{3}=\frac{87}{30}-\frac{10}{30}=\frac{77}{30}$.
- $(x+\frac{14}{5})-\frac{9}{5}=\frac{17}{9}$ يعني $x+(\frac{14}{5}-\frac{9}{5})=\frac{17}{9}$ يعني $x+\frac{5}{5}=\frac{17}{9}$ يعني $x+1=\frac{17}{9}$ يعني $x=\frac{17}{9}-1=\frac{8}{9}$.

تمرين عدد04:

1) لدينا المثلث ABC متقايس الضلعين قمته الرئيسية A. لذا زاويتي القاعدة $A\hat{B}C$ و $A\hat{C}B$ متقايستان: $A\hat{B}C=B\hat{C}A$
وبما أن مجموع أقيسة زوايا المثلث ABC يساوي 180° فإن
$A\hat{B}C=B\hat{C}A=\frac{180°-70°}{2}=\frac{110°}{2}=65°$.



2) ب) o هي نقطة تقاطع منصفات زوايا المثلث ABC. لذا فهي تمثل مركز الدائرة المحاطة بالمثلث ABC.

ج) لدينا [BO] منصف الزاوية $A\hat{B}C$. لذا $O\hat{B}C=\frac{A\hat{B}C}{2}$ و [CO]
منصف الزاوية $B\hat{C}A$. لذا $O\hat{C}B=\frac{B\hat{C}A}{2}$. وبما أن $A\hat{B}C=B\hat{C}A$ فإن
$O\hat{B}C=O\hat{C}B$. وهذا يعني أن المثلث OBC له زاويتان متقايستان. إذن
هو متقايس الضلعين قمته الرئيسية O. وبالتالي BO=CO.

د) نعلم أن في مثلث متقايس الضلعين: الموسط العمودي للقاعدة يحمل منصف الزاوية رأسها القمة الرئيسية للمثلث. وبما أن المثلث ABC متقايس الضلعين قاعدته [BC] و[AO] هو منصف الزاوية $B\hat{A}C$ فإن (AO) هو الموسط العمودي للضلع [BC].

college.9raya.tn